the t.mix

PM800

mesa de mezcla amplificada

thomann
MUSIC IS OUR PASSION

manual de instrucciones

Musikhaus Thomann e. K.
Treppendorf 30
96138 Burgebrach
Alemania
Teléfono: +49 (0) 9546 9223-0
Correo electrónico: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

18.11.2011

Índice

1 Información general **4**

2 Instrucciones de seguridad **7**

3 Montaje **12**

3.1 Conexión 12

3.2 Cómo posicionar las altavoces 15

3.3 Esquema de conexiones 16

4 Elementos de mando **18**

5 Datos técnicos **28**

5.1 Lista de efectos programados (Presets) 31

5.2 Características técnicas 33

5.3 Circuitos eléctricos 35

6 Protección del medio ambiente **36**

1 Información general

Este manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro del equipo. Lea y siga los avisos de seguridad e instrucciones especificados. Guarde este manual de instrucciones para consultarlo cuando sea necesario. Asegúrese de que todas las personas que usan el equipo tienen acceso a este manual. En caso de revender el equipo, entregue el manual de instrucciones al nuevo usuario.

Nuestros productos están sujetos a un proceso de desarrollo continuo. Por lo tanto, están sujetos a cambios sin previo aviso.

Símbolos y mensajes de alerta

En esta sección se muestra un resumen del significado de los símbolos y mensajes de alerta utilzados en este manual de instrucciones.

Palabra de advertencia	Significado
¡PELIGRO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provoca la muerte o lesiones graves.
¡ATENCIÓN!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.
¡AVISO!	Esta combinación de símbolo y palabra de advertencia indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños materiales y ambientales.

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Riesgo eléctrico

Señal de advertencia	Clase de peligro
	Peligro en general

2 Instrucciones de seguridad

Uso previsto

Utilice el equipo solamente para el uso previsto descrito en este manual de instrucciones. Cualquier otro uso y el incumplimiento de las condiciones de servicio se consideran usos inadecuados que pueden provocar daños personales y materiales. No se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por uso inadecuado.

El equipo sólo puede ser utilizado por personas que tengan suficiente capacidad física, sensorial y mental, así como el respectivo conocimiento y experiencia. Otras personas sólo pueden utilizar el equipo bajo la supervisión o instrucción de una persona responsable de su seguridad.

¡PELIGRO!

Peligros para niños

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país. Mantenga las hojas de plástico y demás materiales fuera del alcance de los niños. ¡Peligro de asfixia!

Preste atención a que los niños no arranquen piezas pequeñas del equipo (por ejemplo botones de mando o similares). Los niños podrían tragar las piezas y asfixiarse.

Nunca deje a los niños solos utilizar equipos eléctricos.

¡PELIGRO!

Alto voltaje. Riesgo de descarga eléctrica

El equipo contiene componentes que conducen alta tensión eléctrica. No retire nunca las cubiertas de protección.

En el interior del equipo no se encuentra ningún componente que requiera mantenimiento por parte del usuario.

¡PELIGRO!

Descarga eléctrica por cortocircuito

Utilice únicamente cables de corriente de tres hilos y adecuadamente aislados con conector tipo Schuko. No manipule el cable de red ni el conector de alimentación. ¡Peligro de descarga eléctrica! ¡Peligro de muerte! En caso de duda, contacte con un electricista cualificado.

¡PELIGRO!

Alto voltaje en la salida del amplificador. Riesgo de descarga eléctrica

Las tensiones de salida de los modernos amplificadores de potencia de alto rendimiento pueden causar la muerte o lesiones graves.

Mientras el amplificador esté conectado, no toque nunca los extremos pelados de los cables de los altavoces.

¡ATENCIÓN!

Posibles lesiones auditivas

Cuando los auriculares o altavoces están conectados, el equipo puede generar determinado volumen de sonido que puede causar pérdida transitoria o permanente de la capacidad auditiva.

No utilice el equipo de forma continua con alto volumen de sonido. Baje inmediatamente el volumen al percibir un zumbido en los oídos o sufrir pérdidas de la capacidad auditiva.

¡AVISO!

Peligro de incendios

Mantenga siempre libre las rejillas de ventilación. No sitúe el equipo cerca de fuentes de calor. Evite cualquier contacto con el fuego.

¡AVISO!

Condiciones de uso

El equipo sólo debe utilizarse en lugares cerrados. Para prevenir daños, evite la humedad y cualquier contacto del equipo con líquidos. Evite la luz solar directa, suciedad y vibraciones fuertes.

¡AVISO!

Alimentación de corriente

Antes de conectar el equipo, asegúrese de que los datos de alimentación del equipo se correspondan con las especificaciones de la red local y si la toma de corriente de red dispone de un interruptor del circuito de fallos de conexión a tierra (FI). ¡Peligro de daños personales y/o materiales!

En caso de tormentas o de uso ocasional, desconecte la alimentación de corriente desenchufando el conector de la toma de corriente para prevenir descargas eléctricas o incendios.

3 Montaje

Antes del primer uso, desembale y compruebe el producto cuidadosamente por daños.

Se deben conectar todos los cables antes de encender el equipo. Para todas las conexiones de audio, se deben utilizar cables de alta calidad y lo más cortos posible.

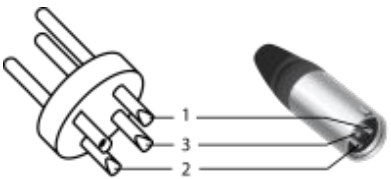
3.1 Conexión

Los conectores XLR y jack funcionan en modo balanceado o no balanceado, según la configuración del usuario. Las opciones disponibles se detallan en las siguientes páginas.

Terminales de entrada/salida de señales tipo XLR

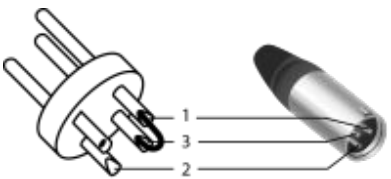
Los terminales XLR integrados funcionan como entradas de señales, mientras que los conectores XLR integrados sirven para transmitir señales a otros equipos. La ilustración y la tabla muestran la asignación de los pins de la conexión XLR.

Configuración balanceada:



1	masa
2	señal positiva (+)
3	señal negativa (–)

Configuración no balanceada:



1	masa
2	señal
3	puenteado con Pin 1

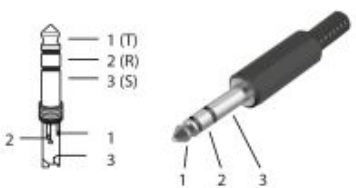
Conectores de entrada/salida de señales tipo jack

La ilustración y la tabla muestran la asignación de conectores jack de 6,35 mm.

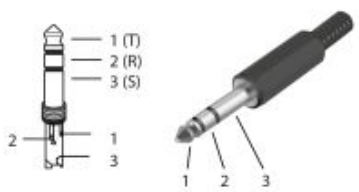
Configuración no balanceada, conector jack mono:

1	señal
2	masa

Configuración no balanceada, conector jack estéreo:



1	señal
2	masa



Configuración balanceada, conector jack estéreo:

1 (punta)	señal positiva (+)
2 (anillo)	señal negativa (–)
3 (vástago)	masa

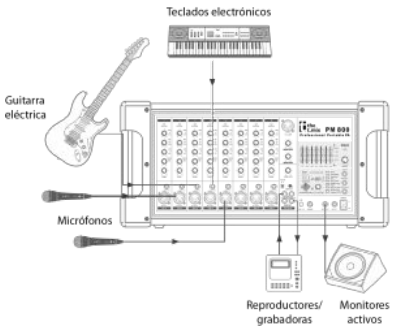
3.2 Cómo posicionar las altavoces

Los altavoces se deben posicionar de manera tal que cubran la zona de audición del público sin ningún obstáculo. Para ello, si procede, monte los altavoces sobre soportes adecuados para optimizar la difusión y el alcance del sonido.

Utilice únicamente cables de conexión de la más alta calidad para asegurar la máxima calidad acústica.

Compruebe que la potencia y la impedancia de los altavoces se corresponden con las características técnicas del amplificador utilizado. Respete los datos técnicos de los altavoces conectados. Procure que la mínima impedancia de salida del amplificador se corresponda o incluso supere la impedancia total de los altavoces conectados. Se recomienda encarecidamente utilizar altavoces que ofrecen una potencia de entrada superior a la potencia de salida del amplificador.

3.3 Esquema de conexiones



Antes de establecer las conexiones, asegúrese de que todos los equipos estén apagados y que todos los reguladores de volumen estén puestos a "0".

1. Conecte las fuentes de señales de línea, como por ejemplo reproductores de CD, etc., con el equipo.

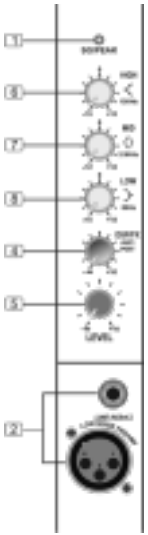
2. Conecte, como máximo, dos altavoces pasivos a través de cables de audio adecuados con las salidas "OUTPUT" (33).

3. Para conectar otros equipos adicionales, ver el esquema de conexiones en esta página.

4. Encendido el equipo, aumente a un 70 %, aproximadamente, el volumen del mismo (LEVEL, 5).

5. Ajuste el nivel de entrada por medio de la función PFL de la mesa de mezcla amplificada. Ajuste el nivel de salida por medio del regulador MAIN LEVEL (19).

4 Elementos de mando



Placa frontal

Indicador de señal/pico (1)

Este LED se ilumina verde al aplicar una señal en la entrada de línea/micrófono. Cuando la señal viene alcanzando el máximo nivel de entrada (CLIP), el LED cambia a rojo.

Canales de entrada mono (2)

En las entradas XLR de los canales 1 - 8 para micrófonos se pueden conectar señales balanceadas de baja impedancia u otras señales de bajo nivel. Las entradas de línea tipo jack de 6,3 mm están reservadas para las señales a nivel de instrumentos, por ejemplo sintetizadores, extensores de batería, preamplificadores, etc.

Nota: No conecte nunca micrófonos por medio de cables no balanceados con los terminales XLR. De lo contrario, ¡hay peligro de dañar el micrófono y/o la mesa de mezcla amplificada!

Interruptor de tensión fantasma e indicador (3)

Pulsando este interruptor, se aplica una tensión fantasma de +15 V en los terminales XLR para alimentar micrófonos de condensador. Procure desconectar la tensión fantasma al conectar equipos que no requieren alimentación exterior. De lo contrario, ¡hay peligro de dañar el equipo!

El indicador PHANTOM permanece iluminado mientras se aplica tensión fantasma.

Regulador DSP/FX AUX POST (4)

Este regulador permite ajustar el nivel de la salida "FX SEND" y funciona como "post-fáder". Es decir, la señal queda influida por medio del regulador de LEVEL (5) de la banda de canal. La señal AUX1 se puede utilizar, por ejemplo, para conectar un procesador de efectos exterior.

Regulador LEVEL (5)

Por medio de este regulador, se ajusta el volumen de los canales en un rango de – ∞ a +10 dB.

Ecualizador de 3 bandas

Los canales 1 - 8 están equipados con una regulación del sonido de 3 bandas. Con ello, el equipo ofrece un amplio rango de frecuencia ajustable.

HIGH (6)

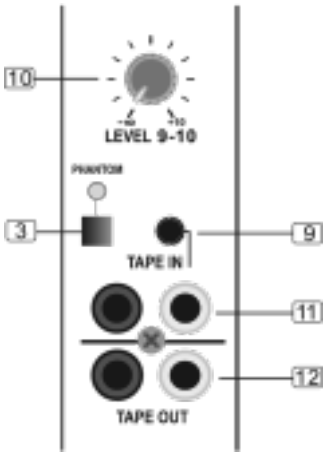
Este regulador permite minimizar las interferencias de alta frecuencia o, por ejemplo, aumentar el sonido de los platillos de un set de batería o los armónicos de la voz. La frecuencia normal de regulación es de 12 kHz y se puede regular en un rango de –15 a +15 dB.

MID (7)

El regulador de frecuencia media influye las frecuencias base de todos los instrumentos musicales y voces y ofrece así un amplio rango de opciones en lo que respecta a los efectos del sonido. La frecuencia normal de regulación es de 2,5 kHz y se puede regular en un rango de –12 a +12 dB.

LOW (8)

El regulador de frecuencia baja permite aumentar la voz masculina, el bombo de la batería o el bajo, consiguiendo así un sonido más homogéneo a través de la PA. La frecuencia normal de regulación es de 80 Hz y se puede regular en un rango de –15 a +15 dB.



Terminal de Ø 3,5 mm (9)

Entrada para conectar equipos de PC o reproductores de MP3 o CD por medio de un cable con conector jack de 3,5 mm.

LEVEL 9-10 (10)

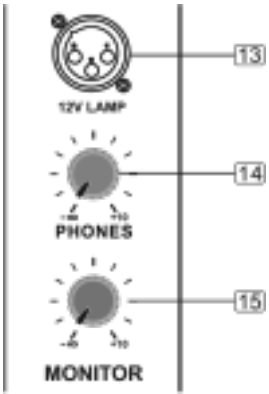
Por medio de este regulador, se ajusta el nivel de entrada de los terminales TAPE IN (11) y de Ø 3,5 mm (9) en un rango de – ∞ a +10 dB.

TAPE IN (11)

La mesa de mezcla amplificada ofrece dos entradas RCA/cinch para la conexión de las salidas (izq./der.) de reproductores de cintas, casetes o DAT.

TAPE OUT (12)

A través de estas salidas, se puede transmitir la señal del mezclador para la grabación con un reproductor de cinta o DAT, o bien con un equipo de PC.



12V LAMP (13)

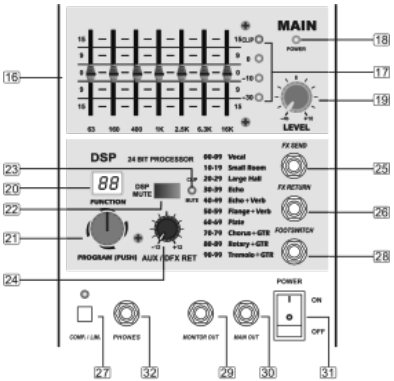
En este terminal, se puede conectar una lámpara con cuello de cisne con conector tipo XLR de 3 polos. (PIN 1 = masa, PIN 2 = +)

PHONES (14)

Por medio de este regulador, se ajusta el volumen de la salida de auriculares (32).

MONITOR (15)

Por medio de este regulador, se ajusta el volumen de la salida de monitor (MONITOR OUT, [29]).



EQ común (16)

El PM-800 integra un ecualizador gráfico de 7 bandas. Por medio de los reguladores del ecualizador, se pueden aumentar o bajar las frecuencias +/- 15 dB dentro de un ancho de banda fijo. Si prefiere no influir de ninguna manera el sonido, ponga todos los reguladores a "0". La función del ecualizador modifica el contorno de la característica de frecuencias y está disponible permanentemente durante el funcionamiento del equipo.

Indicador de la potencia de salida (17)

La potencia de salida se visualiza por medio de cuatro indicadores tipo LED.

Indicador POWER (18)

Este LED se ilumina en el momento de arrancar el equipo.

Regulador LEVEL (19)

Por medio de este regulador, se ajusta el volumen del PM-800 en un rango de – ∞ a +10 dB.

Sección de efectos digitales de 24 bits

El PM-800 ofrece una sección de efectos digitales y un total de 100 efectos programados (Presets). Para más información, ver apartado 5.1, Lista de efectos programados.

Indicador DSP (20)

Indicador del efecto programado activado.

Selector de programas (21)

Por medio de este regulador, se selecciona el efecto deseado. El equipo ofrece 100 opciones diferentes, a saber: eco, vocal, reverberación, así como una amplia gama de combinaciones de doble efecto. Para activar el efecto, confirme la selección pulsando el botón.

Interruptor DSP-MUTE (22)

Por medio de este interruptor, se activa/desactiva la sección de efectos. Alternativamente, conecte un pedal (no forma parte del suministro) a través del terminal "FOOT SWITCH" (28) para controlar la función más cómodamente.

Indicador CLIP/MUTE (23)

Este LED se ilumina al rebasar el máximo nivel de señal de entrada, así como silenciando la sección de efectos digitales.

Regulador AUX/DFX RET (24)

Por medio de este regulador se ajusta el volumen de la señal de respuesta de un efecto procesado, o sea, el volumen del componente de efecto.

Salida FX Sind (25)

Terminal de salida tipo jack de 6,3 mm para la transmisión de la señal del bus AUX a equipos conectados, por ejemplo efectos o monitores.

Entrada FX Retorno (26)

Terminal de entrada tipo jack de 6,3 mm para señales de efecto exteriores. Este terminal se puede utilizar también como entrada auxiliar adicional, al quedar ocupadas los canales de entrada normales.

Interruptor / indicador COMP./LIM. (27)

La función de COMP./LIM. (compresor/limitador) permite evitar distorsiones, manteniendo la intensidad de señales en cada momento inferior al valor umbral. Al activar el compresor/limitador, el indicador se ilumina verde para señalizar que todas las señales se encuentran en el rango admisible. En caso contrario, el LED se ilumina rojo.

Terminal de pedales (28)

Terminal tipo jack de 6,3 mm para un pedal de control (no forma parte del suministro) que permite activar/desactivar la sección de efectos del equipo.

Salida monitor (29)

Salida para amplificadores monitor y altavoces activos.

Salida MAIN (30)

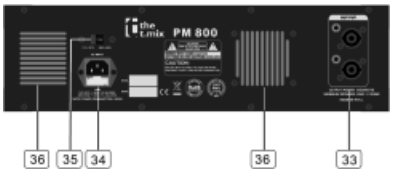
A través de esta salida, se transmiten las señales del equipo a otros equipos de procesamiento, como por ejemplo una etapa de potencia.

Interruptor POWER (31)

Interruptor principal para encender/apagar el equipo.

Salida PHONES (32)

Por medio de esta salida, se puede escuchar la señal del monitor con auriculares estéreo.



Cara posterior

Salidas (33)

OUTPUT (SPK / jack) para la conexión de altavoces con una mínima impedancia de conexión de 4 ohmios.

Conexión de red (34)

Conecte aquí el cable de red suministrado para alimentar el equipo con tensión de red.

Conmutador de tensión (35)

Por medio de este conmutador, se ajusta el nivel de tensión de entrada del equipo, según la tensión de red disponible. Utilizando el equipo en España, por ejemplo, ponga el conmutador a "220 - 240 V". De lo contrario, ¡hay peligro de dañar el equipo y descarga eléctrica!

Rejilla de ventilación (36)

La rejilla de ventilación asegura la suficiente ventilación de aire y, con ello, la refrigeración del equipo. Procure no tapar o bloquear nunca la rejilla de ventilación mientras funcione el equipo. ¡Peligro de daños materiales e incendio!

5 Datos técnicos

Canales de entrada	Entradas de micrófonos	Entradas discretas, electrónicamente balanceadas
	Respuesta de frecuencia	de 20 Hz a 20 kHz, ± 3 dB
	Ganancia	50 dB
	Entradas de línea	electrónicamente balanceadas
	Respuesta de frecuencia	de 20 Hz a 20 kHz, ± 3 dB
	Ganancia	20 dB
Impedancia	Entradas de micrófonos	1,5 kOhm
	todas las demás entradas	10 kOhm o superior
	Salida para reproductores de casetes	1 kOhm
	todas las demás salidas	120 Ohm
Regulación del sonido	Frecuencias altas	± 15 dB @ 12 kHz

	Frecuencias medias	± 12 dB @ 2,5 kHz
	Frecuencias bajas	± 15 dB @ 80 Hz
	Ecualizador gráfico (común)	7 bandas, 4/3 octavas
Sección de efectos	Convertidor A/D y D/A	24 bit
	Resolución DSP	24 bit
	Efectos	Vocal, Small Room, Large Hall, Echo, Echo + Verb, Flange + Verb, Plate, Chorus + GTR, Rotary + GTR, Tremolo + GTR
	Presets	100
	Reguladores/indicadores	Regulador Preset, LED CLIP, interruptor MUTE con indicador LED
Sección maestro	Ruidos (bus)	Fáder 0 dB, canales silenciados: -85 dBr (ref.: +4 dBu) Fáder 0 dB, todos los canales de entrada asignados y ganancia ajustada: -81 dBr (ref.: +4 dBu)
	Máx. salida monitor	+22 dBu, no balanceado, jack de 6,3 mm
	Máx. salida FX Sends	+22 dBu, no balanceado, jack de 6,3 mm

THD	< 0,5 % @ potencia 1 W • < 1 % @ potencia 250 W	
Ruidos	Relación señal/ruido @ 1 kHz	> 65 dB
Consumo de energía	sin ninguna señal	< 50 W
Potencia de salida		250 W RMS @ 1 kHz THD = 1 %, carga de 4 ohmios
	Respuesta de frecuencia	de 20 Hz a 20 kHz, ± 3 dB
Tensión de alimentación	220-240 V~ / 110-127 V~, 50/60 Hz	
Dimensiones / peso	Dimensiones	540 × 265 × 256 mm
	Peso neto	10,9 kg

5.1 Lista de efectos programados (Presets)

Nº	Preset	Descripción	Parámetros
00 ~ 09	Vocal	Simulación de recintos pequeños	Tiempo de relajación/reverberación: 0,8~0,9 s Retardo previo: 0~45 ms
10 ~ 19	Small Room	Simulación de una sala de grabación con acústica clara	Tiempo de relajación: 0,7~2,1 s Retardo previo: 20~45 ms
20 ~ 29	Large Hall	Simulación de una sala acústica de amplias dimensiones	Tiempo de relajación: 3,6~5,4 s Retardo previo: 23~55 ms
30 ~ 39	Echo	Efecto de eco / retardo	Retardo: 145~205 ms
40 ~ 49	Echo + Verb	Combinación eco & reverberación	Retardo: 208~650 ms Tiempo de relajación: 1,7~2,1 s
50 ~ 59	Flange + Verb	Combinación de efectos flanger & reverberación	Tiempo de relajación: 1,5~2,9 ms Tasa: 0,8 Hz~2,52 Hz

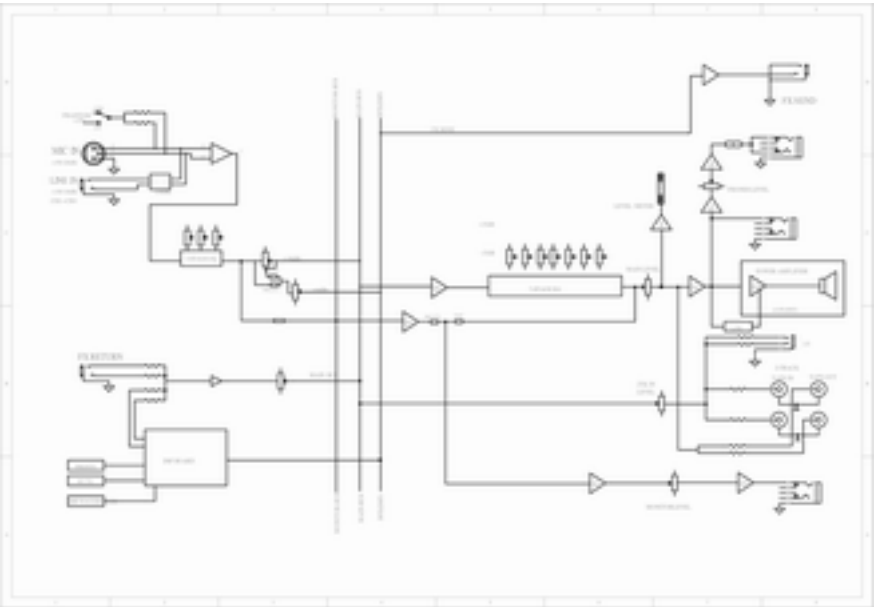
Nº	Preset	Descripción	Parámetros
60 ~ 69	Plate	Simulación de la clara reverb clásica de láminas	Tiempo de relajación: 0,9~3,6 s
70 ~ 79	Chorus + GTR	Efecto de guitarra: coro	Tasa: 0,92 Hz~1,72 Hz
80 ~ 89	Rotary + GTR	Efecto de guitarra: rotary	Profundidad de modulación: un 20~80 %
90 ~ 99	Tremolo + GTR	Efecto de guitarra: trémolo	Tasa: 0,6 Hz~5 Hz

5.2 Características técnicas

Potencia de salida 250 W / 4 ohmios
8 entradas de línea, terminales tipo jack de 6,3 mm
8 entradas balanceadas para micrófonos, tipo XLR
Ecualizador de 3 bandas en cada banda de canal
Salida de monitor y efecto en cada canal
Ecualizador gráfico común de 7 bandas
Indicador de señal/pico para canales 1 - 8
Salida para grabación con reproductores de casetes
Entrada de reproductores de casetes con regulación del nivel
1 entrada AUX de Ø 3,5 mm
Indicadores del nivel de salida (LED)
Terminal para pedales de control DSP (ON/OFF)

Salidas de línea para la señal principal y la señal de monitor
Tensión de red ajustable (110~127 V y 220~240 V)

5.3 Circuitos eléctricos



6 Protección del medio ambiente

Cómo desechar el material de embalaje

El embalaje no contiene ningún tipo de material que requiera un tratamiento especial.

Deseche todos los materiales de embalaje siguiendo las normas y reglamentaciones aplicables en el país.

No tire los materiales a la basura doméstica, deposítelos en un centro de reciclaje autorizado. Respete los rótulos y avisos que se encuentran en el embalaje.

Cómo desechar el equipo

Este producto está contemplado en la Directiva Europea 2002/96/CE. ¡No eche el equipo a la basura!

Para desechar adecuadamente el producto y sus componentes, deposite el equipo a un centro de reciclaje autorizado. Respete todas las normas y reglamentaciones aplicables en el país. En caso de dudas, contacte con un centro de reciclaje autorizado.